

Reflexiones

sobre cómo abordar la pregunta

Daniel Velásquez Prieto
Profesor Universidad EAFIT

Daniel Velásquez en las *Conversaciones con el profesor* ¿Por qué existen los colores? 2009



¿Por qué existen los colores? Esta pregunta, como muchas otras que se pueden enunciar en frases cortas y de forma aparentemente simple, no tiene una respuesta sencilla y mucho menos única.



Cada pregunta debe albergar la posibilidad de saber quién la hace y cuál es su interés en ésta. Esto se hace particularmente cierto cuando la pregunta es sobre asuntos que tienen que ver con los principios, leyes o modelos físicos que explican los fenómenos de la naturaleza, es decir, cuando se tratan temas que estudia la física. Y no es que existan diferentes respuestas a la pregunta, sino que existen diversas formas de abordar su respuesta.

Cuando se me planteó la pregunta para ser trabajada en el contexto de la Universidad de los Niños, me resultó claro que su respuesta debía ser simple y clara, pero suficientemente rigurosa en cuanto a su correspondencia con el fenómeno que se quiere explicar, mas no en el lenguaje a utilizar.

En nuestro lenguaje cotidiano como profesores de física nos resulta más fácil hablar del color en términos de ondas electromagnéticas, espectros de emisión, frecuencias longitudes de onda, dispersión, absorción, entre otros; y, por medio de ecuaciones matemáticas que relacionan estos parámetros y permiten como resultado final dar una respuesta exacta.

Definitivamente el reto importante es permitir acercarse a la respuesta, sin que necesariamente ésta se dé. Para los niños las preguntas no solo deben generar respuestas, sino también nuevas preguntas. Esto es algo que he aprendido más de mi pequeña hija de seis años, que de mi larga experiencia como docente universitario.

Afortunadamente para los temas de la física existe un recurso que nos facilita las cosas y es que los fenómenos tienen un referente claro en la naturaleza. En este caso,

conocemos el color, de alguna manera lo hemos experimentado y de forma natural hemos tratado de darnos alguna explicación sobre éste.

Partiendo de esta experiencia cotidiana sobre lo que percibimos y teniendo en cuenta la respuesta mucho más elaborada que tenemos desde la física, el asunto a resolver es ¿cómo hacer ver lo que no se ve? o, en otras palabras, ¿cómo hacer ver las relaciones entre diversos fenómenos que parecen no estar conectados y mostrar que detrás de ellos hay un principio o una ley simple que los relaciona?

Lo maravilloso de las respuestas que nos suministra la física, cuando tratamos de explicar los diferentes fenómenos con los que interactuamos cotidianamente, es que detrás de lo que parece diverso y, en algunos casos, complejo de entender, subyace una explicación simple. Encontrarla no fue fácil para la física y posiblemente su elaboración se logró con el aporte de muchas personas en el tiempo, pero precisamente nuestro aporte como docentes es posibilitar el acceso a estas explicaciones por un camino fácil y comprensible.

Sabremos que esto se logra si en el otro surge el asombro de redescubrir el fenómeno, la fascinación de entenderlo y el deseo de conocer más. Como consecuencia aparecen de manera espontánea nuevas preguntas ■

